# Die Radicaloperationen bei Uteruscarcinom.

## Eine historisch-kritische Untersuchung.

---

**Inaugural-Dissertation**

zur Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin und Chirurgie

mit Genehmigung der medicinischen Facultät

der vereinigten Friedrichs-Universität

**Halle-Wittenberg**

zugleich mit den Thesen öffentlich vertheidigt

am

**1. Juni 1881 Mittags 1 Uhr**

von

**Eduard Weigt**

pract. Arzt

aus Poln. Lissa.

Opponenten:

Herr Dr. J. Leeser, pract. Arzt.

Herr H. Zabel, cand. med.

---

HALLE.

Druck von E. Karras.

1881.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30577251

Bis zum Ausgang des vorigen Jahrhunderts wurde das Uteruscarcinom für eine unheilbare Krankheit gehalten. Zwar wurde die ganze Materia medica erschöpft und hundertlei Mittel von dem einfachsten Pflanzenaufguss an bis zur Blausäure, dem Goldkalk und Arsenik empfohlen, um einen günstigen Einfluss auf das Leiden auszuüben, aber natürlich mit negativem Erfolg. Erst zu der genannten Zeit kam einigen Aerzten der Gedanke, den Gebärmutterkrebs auf operativem Wege anzugreifen. Osiander war der Erste, der die Excision eines Collum uteri in situ wegen Carcinom vornahm und unter dem volltönenden Namen „Gebärmutterexstirpation" im Jahre 1801 beschrieb. Später wurde diese Operation noch mehrfach von Osiander und Anderen, namentlich französischen Aerzten (Lisfranc, Dupuytren, Récamier, Amussat), in Deutschland von Rust (1813), Gräfe, Siebold, und Kilian ausgeführt. Indess entsprach der Erfolg nicht den gehegten Erwartungen: Heilung wurde nicht erzielt und auch der palliative Nutzen war häufig nur gering, ausserdem aber die Technik sehr unvollkommen und der Eingriff deshalb durchaus nicht ungefährlich. Die Operation wurde daher eine Zeit lang nur sehr selten ausgeführt und erst in den letzten Jahrzehnten hat sie einen neuen Anstoss erhalten, da man bei der häufigeren Vornahme gynäkologischer Explorationen auch häufiger die ersten Anfangsstadien der Krankheit zu sehen bekam. Die Fälle wurden seitdem passender ausgewählt, die Technik weiter ausgebildet, die Gefahr des Eingriffs somit bedeutend vermindert und es wurde nun sogar von radicalen Heilungen berichtet. Nahm man auf Grund der Ocularinspection an, dass die Neubildung durch eine Operation vollkommen zu entfernen sei, so wurde die Operation versucht. Durch den Trichterschnitt

oder andere mehr oder weniger kunstreiche Methoden wurde die Portio resp. das Erkrankte excidirt. Diese *infravaginale Amputation des Cervix* hatte häufig einen palliativen Nutzen, Recidive traten aber wohl immer wieder ein. Zudem waren es selten Fälle, bei denen man hoffen durfte, alles Krankhafte zu entfernen. Als Indication für Ausführung der Operation galten die sog. Blumenkohlgewächse der Vaginalportion und der cancroide Polyp, höchst selten das parenchymatoese Carcinom. Bei dem letzteren war die Erkrankung meist schon zu weit fortgeschritten, denn der Sitz des Leidens ist der Grund dafür, dass ärztliche Hilfe erst dann gesucht wird, wenn die Neubildung die Scheide und die Parametrien ergriffen hat.

Die schlechten Erfolge der eben erwähnten Versuche, das Krankhafte direct zu entfernen, legten den Gedanken nahe, das erkrankte Organ in toto zu exstirpiren und wohl mancher Arzt mag diese Operation, die Totalexstirpation des Uterus, zwar für sehr wünschenswerth gehalten haben, wenn er sie auch für nicht ausführbar hielt. Erst gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts fing man an sich eingehender mit dieser so wichtigen Frage zu beschäftigen. Allerdings lässt sich die Geschichte der Totalexstirpation des Uterus bis in die ersten Jahrhunderte n. Chr. zurückverfolgen; schon Soranus (100 J. n. Chr.), Moschion (2. Jahrh. n. Chr.), Aëtius und Paulus Aeginetus haben an die Möglichkeit der Ausführung dieser Operation gedacht. Während jedoch bis zum Ende des Mittelalters die Indicationen für dieselbe sich auf Inversionen, Prolaps mit nachfolgenden Ulcerationen, Gangraen u. s. w. beschränkten und namentlich aus Unkenntniss und Versehen die Operation öfters ausgeführt wurde, soll Andreas a Cruce (1560) der erste gewesen sein, der planmässig den Uterus wegen Carcinom exstirpirte. Aus der darauf folgenden Zeit verlautet nichts, dass man auf dem beschrittenen Wege geblieben oder gar fortgefahren wäre. Erst am Ende des vorigen Jahrhunderts (1787) wurde von Wrisberg[1]) die Idee, den Uterus in bestimmten Fällen

[1]) Commentat. med. Bd. I, S. 435. — Göttinger gelehrte Anzeigen 81. Stück, S. 810.

zu exstirpiren, von Neuem in Anregung gebracht. Anlass dazu gab W. folgender von ihm erzählter Fall: Eine Hebamme hatte nach einer Geburt die invertirte, aus der Scheidenöffnung heraushängende Gebärmutter mit dem Brodmesser abgeschnitten in dem Glauben, ein Gewächs vor sich zu haben. Die betr. Patientin aber ging an diesem Eingriff nicht zu Grunde, sondern lebte nachher noch viele Jahre.

Aehnliche Fälle von totaler Uterusexstirpation durch unwissende Hebammen mit nachfolgender Genesung der Patienten finden sich übrigens, um dies kurz anzuführen, noch mehrfach in der Literatur erwähnt. So erzählt Bernhard[1]), ein schweizerischer Arzt, einen dem Wrisbergischen sehr ähnlichen Fall, der sich ung. 1802 ereignet hat. Breslau[2]) berichtet einen Fall, wo nach einer Geburt statt der Placenta der ganze Uterus von seinen Verbindungen getrennt herausgerissen wurde. Der jüngste Fall wird von Schwarz[3]) berichtet; in demselben wurde, ohne dass vorher eine Inversion bestand, der Uterus herausgerissen und zwar so, dass an dem Präparat, welches in der Sammlung der hiesigen Frauenklinik aufbewahrt wird, nur der untere Theil des Cervix fehlt. In allen diesen Fällen trat in kurzer Zeit Heilung ein. — Diese Beobachtungen, sowie ferner die Thatsache, dass spontan totale oder partielle Abstossungen brandiger invertirter oder prolabirter Gebärmutter vorkamen, bewiesen die Möglichkeit der Exstirpation. Wrisberg muss wohl als der Erste betrachtet werden, der bei dem bereits oben genannten Anlass diesen Gedanken aussprach und den carcinomatösen Uterus operativ zu entfernen empfahl. Es blieb jedoch lange Zeit bei dem Vorschlage, ausgeführt wurde er erst viel später. Denn wenn auch vielfach Fälle von totalen Uterusexstirpationen berichtet werden, die Osiander, Langenbeck, Lisfranc u. A. verrichtet haben sollen, so stellt sich bei genaueren Nachforschungen doch heraus, dass es nur Partialexstirpationen, Abtragungen von Inversionen u. dergl.

---

[1]) El. v. Sieboldt's Lucina, I. Bd. 3. Stück. S. 401.

[2]) De totius uteri exstirpatione. Dissert. inaug. Monachii 1852. — Neue Zeitschrift für Geburtskunde. 33. Bd. S. 281.

[3]) Archiv für Gynaekologie. XV. S. 107.

Operationen waren, die von der Scheide oder den Bauchdecken aus gemacht wurden[1]).

Im Jahre 1810 wählte die K. K. med.-chirurg. Josephs-Akademie in Wien diesen Gegenstand zu einer ausserordentlichen Preisaufgabe und stellte 7 Fragen zur Beantwortung auf. Wahrscheinlich hierdurch veranlasst schlug 1814 Gutberlet[2]) eine Methode zur Exstirpation des Uterus von den Bauchdecken her vor; dieselbe war wohldurchdacht und genau angegeben, wurde jedoch für sehr schwer ausführbar gehalten und deshalb auch erst 1825 von Langenbeck d. ä. zum ersten Male ausgeführt. Der Erfolg hierbei war ungünstig, die Kranke starb an Peritonitis. — Eine ähnliche Methode empfahl 1830 Delpech und operirte nach derselben im Anfang der dreissiger Jahre 2 Mal mit glücklichem Erfolg. Er combinirte die Gutberlet'sche hypogastrische mit der vaginalen Methode. Zu diesem Behufe brachte er die zu Operirende in die Steinschnittlage, trennte zuerst die Vagina rings von der Portio, dann die Blase vom Uterus und drang so in die Peritonealhöhle. Darauf öffnete er die Bauchhöhle in der Linea alba, trennte die Verbindungen des Uterus und entfernte ihn.

Von der Scheide aus wurde die erste Exstirpation eines carcinomatoesen Uterus in situ von Sauter[3]) in Constanz im J. 1822 ausgeführt. Bei dieser Operation wurde zwar die Blase verletzt, die Patientin erholte sich aber vollkommen wieder von dem Eingriffe; 4 Monate später soll sie an Lungenödem gestorben sein. 1828 exstirpirte Blundell ebenfalls einen Uterus von der Scheide aus; auch diese Patientin überstand die Operation, starb jedoch ein Jahr später an carcinomatöser Stenose des Mastdarms. Die in diesen Fällen ausgeübten Methoden waren wenig kunstgemäss, schwierig und dabei auch sehr gefährlich; etwas vollkommener war die,

---

[1]) M. Langenbeck. De totius uteri exstirpatione. Dissertation. Göttingen 1842.

[2]) El. v. Sieboldt's Journal für Geburtsh. etc. I. Bd. S. 228. — Arch. für Gynaek. XIV. S. 129.

[3]) Die gänzliche Exstirpation der carcinomatösen Gebärmutter. Constanz 1822.

nach welcher 1829 Récamier operirte. Er zog nämlich den Uterus stark herab, eröffnete das vordere Scheidengewölbe, löste die Blase vom Uterus ab, eröffnete die vordere Peritonealfalte und leitete nun den Fundus uteri herab. Darauf wurden die beiden oberen Drittel der Ligamenta lata durchtrennt, das untere aber erst mit einem starken Faden unterbunden und dann nach innen von dieser Ligatur durchschnitten; zuletzt wurde noch der Uterus vom Mastdarm losgelöst und darauf entfernt. Die Patientin überlebte die Operation nur 2 Monate und ging an Dysenterie zu Grunde. Ausser diesen günstig verlaufenen Fällen sollen Heilungen noch durch Fabbri und Fodéré und (1848) durch Kiefer in Kasan erzielt worden sein. Dagegen verliefen alle übrigen Fälle einer wirklichen totalen Uterusexstirpation letal[1]); die Kranken starben wenige Stunden oder Tage nach der Operation an Collaps, Hämorrhagie oder Peritonitis. Nicht selten wurden überdies bei Sectionen Verletzungen an Blase, Ureteren, Mastdarm oder Darmschlingen constatirt. Diese so ungünstigen Erfolge, sowie die Schwierigkeiten und Gefährlichkeit der geübten Methoden liessen die in Rede stehende Operation bald in Vergessenheit gerathen; es verlautete lange Jahre nichts von Exstirpationen des Uterus, man glaubte dieselben vielmehr nach den gemachten Erfahrungen gradezu verwerfen zu müssen. „Die totale Exstirpation des Uterus“, sagen Hegar und Kaltenbach in ihrer operativen Gynaekologie (1874) S. 217, „ist in den letzten Jahren nicht mehr ausgeführt worden; nicht allein, weil man die früheren Operationsmethoden als viel zu gefährlich verlassen hat, sondern weil die Fälle, welche eine so eingreifende Operation mit nur einiger Aussicht auf Erfolg indiciren könnten, ausserordentlich selten sind“. — „Eine rationelle Methode der totalen Uterusexstirpation müsste vollkommenen Schutz vor Blutung und Nebenverletzungen gewähren und einen Verschluss der Peritonealhöhle ermöglichen, um das Eindringen von Wundsecreten in die Bauchhöhle zu verhindern. All diesen Anforderungen stellen sich

---

[1]) Breslau, l. c.

bei einem Uterus in situ, mag man ihn von der Scheide oder von den Bauchdecken aus exstirpiren, unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen."

Da trat 1878 Freund auf und veröffentlichte „Eine neue Methode der Exstirpation des ganzen Uterus" [1]), der er sofort die Heilung eines nach derselben operirten Falles anschliessen konnte und bewies hierdurch, dass die eben genannten Schwierigkeiten doch nicht unüberwindlich seien. Die von Hegar-Kaltenbach aufgestellten Hauptforderungen sind durch Freund im Wesentlichen erfüllt worden und wenn sich heute auch durchaus nicht behaupten lässt, dass die kühnen Hoffnungen, welche an die neue Operation bei ihrer Bekanntmachung und in den ersten Monaten nach derselben geknüpft wurden, in Verwirklichung übergegangen sind, so muss man doch anerkennen, dass die Methode genial erdacht ist.

Es kann meine Absicht nicht sein, auf die Schilderung dieser so berühmt gewordenen Operation hier näher einzugehen; über dieselbe ist bereits so viel disputirt und geschrieben worden, dass sie Jedem bekannt genug ist. Ich will vielmehr im Folgenden, wie ich dies bereits für die Zeit bis zu Freund's Bekanntmachung seiner Methode gethan habe, allerdings etwas eingehender, die neueste Geschichte der Totalexstirpation des Uterus, die verschiedenen Modificationen derselben, die operirten Fälle mit ihren Ausgängen, kurz das sämmtliche Material über dieselbe aus der Literatur in übersichtlicher Weise zusammenzustellen suchen, um auf diese Weise zu einem Urtheil über den Werth der Operation und ihrer sämmtlichen Modificationen zu gelangen. Leider sind die Nachrichten über die einzelnen operirten Fälle oft sehr knapp und das betreffende Material aus der Literatur oft sehr schwierig zu erlangen, zum Theil war es mir gar nicht zugänglich; Gründe genug, die mir zur Entschuldigung dienen können, wenn die Zusammenstellung nicht ganz so vollständig ist, wie sie sein sollte. Sehr zu Statten kam mir ein Verzeichniss von Ahlfeld [2]) über die bekannt gewordenen

---

[1]) Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, Nr. 133.
[2]) Deutsche med. Wochenschrift. 1880. No. 1. 2. 3.

Operationen; in gleicher Weise wie es dort geschehen, werde auch ich die zeitliche Reihenfolge so viel wie möglich innehalten.

Nach den statistischen Berichten des Wiener Stadtphysikats sterben jährlich ungefähr $4^1/_2{}^0/_0$ der Frauen, vom 25. Lebensjahr angefangen, an Uteruscarcinom (ungefähr 4 Mal so viel als an Brustkrebs). Dass man bei diesem erschreckend hohen Procentsatz in unserer operationslustigen Zeit die Hände nicht ruhig in den Schooss legen und die armen Patienten ohne Weiteres dem sicheren, äusserst qualvollen Tode, dem sie entgegengingen, überlassen würde, war von vornherein nicht zu erwarten. Allerdings hatte man bereits vor 1878 in der Péan'schen und Porro'schen Methode Verfahren, um Carcinome des Uteruskörpers zu entfernen und in der Amputation der Vaginalportion und in Schröder's supravaginaler Excision des Cervix [1]) recht leistungsfähige Methoden, um Cervixcarcinome zu beseitigen. Immerhin blieben aber noch sehr viele Fälle, bei denen mit diesen Operationen nicht auszukommen war. Denn sollten die Frauen, welche nach der Amputation der Vaginalportion Recidive bekommen, einfach aufgegeben werden, ebenso wie alle jene, welche zu dieser Operation zu spät kommen? Jeder Arzt weiss es, dass die letzteren leider in der Majorität sind, denn es liegt in der Natur und dem Sitze des Leidens, dass gerade hier in den meisten Fällen erst relativ spät ärztliche Hilfe gesucht wird. Es wäre also eine seltsame Erscheinung gewesen, wenn man nach der grossen Entdeckung Lister's und den eminenten Fortschritten auf dem Gebiete der operativen Chirurgie in den letzten Jahrzehnten sich nicht wieder an die Exstirpation des Uterus gemacht hätte. Man entfernte mit grosser Sicherheit im Erfolge krankhafte und gesunde Organe der Bauchhöhle, Ovarien, Nieren, Milz, Darmpartieen, warum sollte man nicht auch den Uterus entfernen können? Und in der That beschäftigten sich vor Freund's Bekanntmachung auch andere Operateure wieder eingehender mit dieser Frage; Freund jedoch war es vorbehalten als der

---

[1]) Zeitschr. für Geburtsh. u. Gynaekol. III. Bd. S. 419.

Erste mit einer sorgfältig durchdachten und in allen ihren Theilen bis auf's Einzelnste ausgebildeten Operationsmethode hervorzutreten[1]), welche, wie Czerny sich ausdrückt, durch ihre überwältigend moderne Grossartigkeit sofort allgemein imponirte. Die bekannten grossen Vorzüge, welche dieselbe vor allen früher geübten Methoden darbot und der Umstand, dass Freund bei seinem ersten Hervortreten mit derselben sofort einen Fall von Heilung aufführen konnte, gewannen der neuen Operation sofort die Herzen Aller. Es fanden sich sogleich zahlreiche Frauenärzte, welche dieselbe wiederholt ausführten; und als die nächsten Fälle ebenfalls günstig verliefen, da stieg die Begeisterung noch höher, so hoch, dass, obgleich leider sehr schnell gegentheilige Berichte bekannt wurden, sich doch immer wieder Operateure fanden, welche die Hoffnung nicht aufgaben und die Freund'sche Operation zur Geltung bringen wollten. Ein anderer günstiger Umstand für die junge Operation war, dass sich nach den ersten Fällen die Frage nach den Recidiven und ihrem Einfluss auf den Operationswerth noch nicht stellen liess, sondern erst einige Zeit abgewartet werden musste. Würde man geahnt haben, wie häufig sich Recidive einstellten, würde man die Unvollkommenheit der Prognose gekannt haben, so würde ebenfalls eine Anzahl der Operateure zurückgeschreckt worden sein. Man muss Ahlfeld[2]) entschieden beipflichten, wenn er die Recidivenfrage bei der Uterusexstirpation so sehr betont; kein gewissenhafter Arzt wird eine Patientin zu einer so lebensgefährlichen Operation überreden, wenn er nicht im Falle des Gelingens eine radicale Heilung in Aussicht stellen kann.

Seit der ersten Freund'schen Operation sind nun mehr als drei Jahre verflossen. Mannigfach wechselten seitdem die Meinungen über den Werth derselben, mannigfache Modificationen wurden vorgeschlagen, Freund[3]) selbst hat

---

[1]) l. c.

[2]) l. c.

[3]) Centralblatt f. Gynaekol. 1878, Nr. 12 und Verhandlungen der gynaekologischen Section der 51. Vers. deutsch. Naturf. und Aerzte zu Cassel, Sitzung vom 13. Sept. 1878.

nachträglich noch einige Verbesserungen und neue Instrumente angegeben und noch ist es nicht ganz zweifellos, wie das Endurtheil lauten wird, da sich grade in der neusten Zeit die Wagschale wieder zu ihren Gunsten zu neigen scheint. Doch ich will die Fälle selbst anführen, deren Verlauf und Ausgang hier allein massgebend sein kann.

(Ich bemerke, dass in allen Fällen, wo nichts erwähnt ist, wesentliche Abweichungen von den Freund'schen Vorschriften bezüglich des Operationsverfahrens nicht vorgekommen, resp. mir nicht bekannt geworden sind.)

1. Freund. Frau Heidemann, 62 Jahr. Operation am 30. Januar 1878, Dauer 2 Stunden. Heilung in 3 Wochen. Recidiv.[1])

Publicirt: Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 133.

2. Olshausen. Operation am 31. März 1878. Heilung. Recidiv nach 5 Monaten.

Bemerkungen. Es musste Blase oder Ureter verletzt sein, denn einige Zeit nach der Operation tropfte Urin ab; nach 5—6 Tagen hörte das Urinträufeln definitiv auf.

Publ.: Tageblatt der Naturf. in Cassel, 1878, S. 98.

3. Billroth. Emilie L., 33 Jahr. Operation am 2. April 1878, Dauer $1\frac{1}{2}$ Stunden. Tod nach 28 Stunden an acuter jauchiger Peritonitis. Der r. Ureter war $1\frac{1}{2}$ cm. über seinem Ostium vesicale durch einen Querschnitt verletzt worden. Im kleinen Becken bereits einige inficirte Lymphdrüsen.

Bemerkungen. Die Operation war ausgeführt worden nach einem dem Freund'schen sehr ähnlichen Verfahren: Hochlagerung des Beckens; Bauchschnitt von der Symphyse bis 2 Querfinger unter dem Nabel. Uterus von der Vagina aus in die Höhe gedrängt und mittelst einer durch den Körper geführten Fadenschlinge hervorgezogen. Unterbindung beider Ligg. lata in je 3 Portionen mit starker Seide, worauf beide Artt. uterinae aufgesucht und isolirt unterbunden wurden. Darauf wurde ohne stärkere Blutung der Hals des Uterus aus dem Scheidengewölbe mittelst Messer und Scheere ausgelöst. Die Bauchfellwunde im Becken wurde mit 9

---

[1]) Linkenheld, Centralblatt f. Gynaekol., 1881, Nr. 8.

Seidensuturen von oben her vollständig geschlossen, während die Wundränder des Scheidengewölbes offen blieben. Toilette; Bauchnaht; von der Bauchwunde aus 2 Drains in das Becken; antiseptischer Verband; in die Scheide ein von desinficirtem Guttaperchapapier überzogener Wattetampon.

Publ.: Mikulicz, Wiener med. Wochenschr., 1880, Nr. 47 ff.

4. Martini. 1 Fall; Heilung. Publ.: Berl. klin. Wochenschrift, 1878, Nr. 28.

5. Martini. 1 Fall, letal. Publ.: Ibidem.

6. Kocks. Frau H. Sprung, 39 Jahr. Operation am 28. April 1878. Heilung.

Bemerkungen. Das von K. angewandte Verfahren ähnelt sehr dem Freund'schen, nur bei der Unterbindung der Ligg. lata wurde davon abgewichen. Dieselben wurden jederseits in 4 Partien und zwar doppelt unterbunden, die Tube, die Ligg. ovarii und rotunda, jedoch nicht durchstochen (aus Besorgniss vor Blutung aus den Stichkanälen). Die Anlegung der untersten Ligaturen und später die Trennung von der Blase wurde unter Leitung des in die Blase eingeführten Fingers vorgenommen; trotzdem mussten dieselben erneuert werden, da sie zu lose lagen; links wurde dieselbe erst nach der völligen Abtrennung des Uterus angelegt, ohne dass sich eine starke Blutung gezeigt hätte. — Vom 4. Tage ab Carbolirrigationen der Scheide. Die Stichkanäle und die Bauchwunde eiterten zum Theil — sie waren nach der Operation nur mit Salicylwatte bedeckt worden. Am 14. Tage stand Pat. zum 1. Male auf. Am 28. Tage brach ein grosser Abscess in die Scheide durch, wobei eine Anzahl der seidenen Ligaturen ausgestossen wurde; dann rasche Genesung. — Im Anschluss hieran schlägt K. ein einfacheres Operationsverfahren vor. Da nämlich die Hauptschwierigkeit der ganzen Operation nach seiner Ansicht in der sicheren Unterbindung der Bases der Ligg. lata besteht, so empfiehlt er, dieselbe erst nach der Ablösung des Uterus von Rectum und Blase vorzunehmen. Es soll also zunächst die

obere Partie der Ligg. lata je durch 2 Ligaturen (eine für Lig. rot. und eine für Tube und Lig. ovarii, wobei jedoch diese Theile nicht zu durchstechen sind) gefasst, dann Blase und Mastdarm abgelöst und nun erst die Unterbindungsfäden durch einen hakenförmigen Fadenträger eingeführt werden. Bei Abtrennung der Blase und des Rectums komme es zu keiner starken Blutung, da nur kleinere Arterien durchschnitten würden und der venoese Rückfluss durch die Gefässe an der Basis der Ligg. lat. noch nicht verhindert sei. Dieses Operationsverfahren soll den Vorzug haben, dass es viel leichter und rascher ausführbar, ausserdem aber vielmehr vor Nachblutungen und vor dem Mitfassen der Ureteren schützt.

Publ.: Arch. f. Gynaekologie XIV. S. 127.

7. Freund. Th. Schmidt, 18 J. Operation am 10. Mai 1878, Dauer $2^1/_4$ St. Nach 53 St. Tod unter den Zeichen allgemeiner Sepsis. — Bemerkungen. Die Operation wurde vorgenommen wegen Sarcoma polyposum hydropicum colli uteri.[1]) Der Uterus war mit einer Schlinge des Sromanum und mit der linken Seite der Blase verklebt; Darm und Blase waren sarcomatoes infiltrirt, die betreffenden Knoten wurden abpräparirt und die Wunden durch Nähte geschlossen. Bei der Section fand man eine trotz strengster Antisepsis eingetretene Peritonitis fibrino-purulenta und in der flexura iliaca ein feines Loch.

Publ.: Bruntzel, Arch. f. Gynaek. XIV. S. 245.

8. Schede. 1 Fall am 15. Mai 1878, letal.

Publ.: Schink, Inaug.-Dissert. Berlin 1879.

9. Freund. Frau Nentwig. Operation am 17. Mai 1878. Heilung. Recidiv in kurzer Zeit.

Bemerkungen. Das Carcinom hatte bereits den rechten Theil des hinteren Scheidengrundes ergriffen und eine geringe Infiltration des r. Parametriums liess sich nachweisen; Inguinaldrüsen mässig geschwellt. Die carcinomatoese Scheidenstelle wurde vorläufig nur abgeschnürt und am 37. Tage

---

[1]) Spiegelberg, Archiv f. Gynaek. XIV. S. 178.

nach der Operation mit der Paquelin'schen Glühsichel abgetragen.

Publ.: Fraenkel, Berl. klin. Wochenschr. 1878, No. 31.

10. Billroth. Frau S., 38 J. Operation am 25. Mai 1878 (nach Freund). Tod nach $2^1/_2$ Tagen an septischer Peritonitis.

Bemerkungen. Bei der Auslösung des Uterushalses tritt eine starke Blutung aus der linken Art. uterina auf, welche offenbar nicht gefasst war und jetzt nur mit Mühe ligirt werden kann. Rechts hinten war das Scheidengewölbe bereits ergriffen; der befallene Theil wird möglichst vollständig entfernt. — Bei der Section fanden sich bereits einige einzelne infiltrirte Lymphdrüsen im Becken; die Pat. wäre also später doch einem Recidiv erlegen.

Publ.: Mikulicz, l. c.

11. Schroeder. Operation am 20. Juni 1878. Tod nach 16 Stunden.

Publ.: Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynaek. Bd. VI. Heft II.

12. Freund. Fräul. K., 52 J. Operation am 30. Juni 1878, Dauer 3 St. Tod 30 St. nach der Operation an acuter Herzparalyse.

Bemerkungen. Die Operation wurde ohne Spray ausgeführt, sonst unter streng antiseptischen Cautelen. Die Section ergab Verfettung der Herzmuskulatur und alte hämorrhagische Nephritis neben Atrophie der Nieren.

Publ.: Toeplitz, Bresl. ärztliche Zeitschr. 1879, Nr. 3.

13. Martin. Frau R., 45 J. Operation am 30. Juni 1878, Dauer 1 St. 40 Min. Tod am 3. Tage durch Peritonitis.

Bemerkungen. Im Ganzen wurde nach Freund operirt. Es wurde nur insofern abgewichen, als die Wundstümpfe in der Bauchhöhle gelassen wurden. Es wurde dies Verfahren vorgezogen, weil erstens die Erfahrungen bei Ovariotomieen gelehrt haben, dass das Belassen von Wundflächen in der Bauchhöhle, sofern nur dafür gesorgt ist, dass sie nicht nachbluten, an sich keinen Schaden bringt und andrerseits auf diese Weise ein dichter und sicherer Verschluss

der Bauchhöhle mit weniger Zerrung als bei Freund's Methode zu Stande kommt. Endlich wird dadurch auch noch vermieden, dass in die in Bezug auf Antisepsis doch recht unsichere Scheide wunde Flächen hineinragen, die zum Ueberfluss noch durch Ligaturfäden mit der Aussenwelt communiciren.

Publ.: Schink, Inaugur.-Dissert. Berlin 1879.

14. Schröder. Operation am 2. Juli 1878. Heilung. Am 28. Juni 1880 Recidiv.

Publ.: l. c.

15. Spiegelberg. Frau Scholz. 47 J. Operation am 28. Juli 1878, Dauer $2^1/_2$ St. Genesung; frühes Recidiv im Becken, das sehr schnell wächst.

Bemerkungen. Der Darm blieb während der ganzen Operation in abdomine liegen. Bei Abtrennung des l. Lig. latum blutete es, obgleich die Umschnürung sehr fest angelegt war: isolirte Ligaturen. Bei der Ablösung des r. Scheidengewölbes wird die linke unterste Hauptnaht durchschnitten und es blutet stark aus dem Stamme der Art. uterina; Unterbindung, definitives Aufhören der Blutung. Peritonealnaht, bei welcher beide Ovarien in die Winkel eingenäht werden, damit auch hier der Schluss des Peritonealtrichters vollkommen sei.

Publ.: Bruntzel, Arch. f. Gyn. Bd. XIV. S. 248.

16. Spiegelberg. Frau John, 41 J. Operation am 24. Juli 1878, Dauer $2^1/_4$ St. Tod nach 24 St. an Peritonitis universalis.

Bemerkungen. Die Blase war weit nach hinten und rechts verzogen. Darm nach aussen gelegt. Da der Uterus sich nicht heraufziehen liess, der Douglas sehr tief war und in ihn fortwährend Dünndarmschlingen glitten, so machte die Unterbindung der Ligg. lata grosse Schwierigkeiten. Die Basis der Ligg. lata wurde isolirt unterbunden, dann erst das Laquear; trotzdem blutete es beim Abschneiden des Uterus aus beiden Artt. uterinae sehr stark. Verletzung der hinteren Blasenwand. — Bei der Section fand man Blut in der Abdominalhöhle, universelle Peritonitis und einen zehnpfenniggrossen Blasendefect.

Publ.: Bruntzel, l. c.

17. Freund. Frau N. 37 J. Operation am 28. Juli 1878, Dauer 3 St. Heilung. Recidiv[1]).

Bemerkungen. Bei der Heilung bildete sich ein grosser Abscess im unteren Wundwinkel in dem Zellgewebe hinter und über der Blase.

Publ.: Töplitz, l. c.

18. Spiegelberg. Frau Bartsch, 51 J. Operation am 5. Aug. 1878, unvollendet.

Bemerkungen. Am 10. Juni 1878 war ein grosses Blumenkohlgewächs mit Drahtecraseur abgesetzt worden. Nach 2 Monaten wird ein Recidiv entdeckt und Freund'sche Operation beschlossen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigen sich hoch oben in den Ligg. latis einzelne Knoten und starke peritonitische Membranen und Adhärenzen; deshalb Abbrechen der Operation.

Publ.: Bruntzel, l. c.

19. Löwenstein. Frau N., 48 J. Operation am 27. Juli 1878, Dauer 4 St. Tod am 3. Tage am Shok (?).

Bemerkungen. Die Operation wurde ohne Spray gemacht. Die Narkose musste wegen drohenden Collapses unterbrochen werden, die Kranke presste nun sehr heftig und der nach aussen gebrachte Darm liess sich deshalb später nur mühsam reponiren. — Am 1. Abend hatte sich die Pat. bereits vollkommen vom Collaps erholt, es ist also nicht unmöglich, dass eine Nachblutung die Todesursache gewesen ist. Section nicht gestattet.

Publ.: Petersb. med. Wochenschrift. 1879. No. 18.

20. Schröder. Operation am 13. Aug. 1878. Heilung. Pat. am 12. October 1880 ohne Recidiv.

Publ.: l. c.

Bemerkungen. Schr. referirt ausserdem über die drei bisher genannten Fälle (No. 11, 14, 20) auf der 51. Vers. deutscher Naturf. und Aerzte in Cassel, 1878, Sitzung vom 13. Sept. Es ist interessant zu lesen, mit welcher Wärme er sich damals noch für die Freund'sche Operation aussprach.

---

[1]) Linkenheld, l. c.

Er sagte unter Anderem: die Indication für die Totalexstirpation ist bei Carcinom stets vorhanden; wenn auch unter 6 Fällen 5 Mal Recidiv einträte, würde er dennoch operiren, die Frage des Recidives sei überhaupt Nebensache. Bei Carcinoma corporis und in Fällen, wo das Carcinom occult im Cervix beginnt, wo im Muttermunde das carcinomatoese Gewebe liegt, sei die Totalexstirpation das einzig richtige Verfahren. — Die Technik bei seinen Totalexstirpationen anbelangend verfuhr Schr. im Ganzen nach Freund. Dagegen fasste er die 2 oberen Ligaturen durch die Ligg. lata in eine zusammen; bezüglich des Verschlusses verfuhr er nach den Angaben von Winkel[1]). Alle Ligaturen wurden nämlich erst abgeschnitten und dann das Peritoneum vorn und hinten zusammengenäht. Theoretisch fällt dabei die Eiterung fort, die in 2 Fällen aber doch eintrat.

21. Martin. Frau Walter, 52 Jahr. Operation am 20. Aug. 1878, Dauer 1 St. 32 Min. Tod 30 Stunden nach der Operation durch Collaps.

Bemerkungen. Um das Nachaussenlagern des Darmes zu vermeiden wurde die Bauchhöhle durch einen Schnitt eröffnet, der 3 cm. nach innen von der Spina ant. sup. begann, bogenförmig nach der Symphyse zog bis etwa 3 cm. oberhalb derselben und dann zur Spina ant. sup. der anderen Seite aufstieg. An der Leiche hatte sich dies Verfahren bewährt, hier an der Lebenden nicht. — Ferner wurde abweichend von Freund die Durchtrennung des Laquear von oben gemacht, was leicht gelang; M. glaubt, dass dadurch Verletzungen der Blase und der Ureteren leicht vermieden werden.

Publ.: Schink, l. c.

22. Olshausen. Operation mit Tod der Pat. durch Nachblutung. Bei der Section fand sich jedoch schon Nierencarcinom.

Publ.: l. c.

23. Baumgaertner. Bei einer Pat. wird wegen Recidiv nach trichterförmiger Excision des Cervix Freund'sche Ope-

[1]) Chirurgencongress 1878.

ration gemacht. Das r. Lig. latum war so carcinomatös, dass es nicht möglich war, die Blutung durch die Freund'sche Schlingenführung zu stillen. Es blieben mehrere Pincetten liegen. Trotz Drainage und Irrigation mit Salicylwasser ging die Pat. nach 4 Tagen zu Grunde, wie B. vermuthet, an Sepsis.

Publ.: Tagebl. der Naturf. in Cassel, 1878.

24. Veit. Operation am 30. Aug. 1878. Heilung. Recidiv nach wenigen Monaten. Tod am Rec. den 26. Febr. 1880.

Publ.: Tagebl. d. Naturf. in Cassel 1878. — Zeitschr. für Geb. u. Gyn. Bd. VI. Heft II.

25. Leopold. Frau T. 34 J. Operation am 30. Septemb. 1878, Dauer $2^1/_2$ St. Tod am Anfang des 2. Tages in Folge erlittenen Blutverlustes und an septischer Peritonitis.

Bemerkungen. Operationsverfahren nach Freund. Anlegung der untersten Ligatur des Lig. latum mit einer Bruns'schen gestielten Nadel. Hierbei soll der Uterus etwas sinken gelassen oder herabgedrückt werden, nicht, wie Freund will, stark nach oben und rückwärts gezogen werden, weil sonst die Nadel unwillkürlich der carcinomatösen Infiltration genähert wird. Darauf soll nach Freund von oben her das Lig. latum recht fest der Nadelspitze entgegengedrückt werden, sei es mit Kork oder mit 2 Fingerspitzen; sonst schiebt, wie es hier auf der r. Seite passirte, die Nadelspitze das Parametrium weit vor sich her, zerreisst bei dem ungeheuren Reichthum an Venen eine Menge von Gefässen und verursacht nicht bloss subperitoneale Blutungen im kleinen Becken, sondern auch eine bedeutende venöse Blutung so lange, bis die untersten Ligaturen geknotet sind. — Die venöse Blutung war hier nicht unerheblich. An der hinteren Blasenwand mussten Carcinomreste zurückbleiben. Die Kranke collabirte mehrmals, die Peritonealnaht musste deshalb sehr eilig angelegt werden, so dass die peritonealen Wundwinkel stellenweise unvereinigt blieben. — Bei der Section fand sich beginnende Peritonitis; in der Beckentiefe 2—3 Esslöffel blutig-seröser Flüssigkeit. Die Ovarien waren durch zahlreiche Blutergüsse um das Dreifache ihres Volumens

vergrössert; im r. Ovarium hatte der Bluterguss die Decke durchbrochen und sich in die Beckenhöhle ergossen.

Publ.: Centralblatt für Gyn. 1878. Nr. 23.

26. Tillmanns. 1. Fall, letal.

Publ.: cf. Ahlfeld, l. c. (Privatmittheilung).

27. B. Credé. 1. Fall (nach Freund), letal.

Publ.: Centralblatt für Chirurgie 1878. Nr. 32.

28. Martin. Frau Haenzel, 31 J. Operation am 10. Octob. 1878, Dauer $1^3/_4$ St. Tod der vorher schon sehr anämischen Frau am nächsten Tage durch Collaps.

Publ.: Schink, l. c.

29. Spiegelberg. Frau Scholz, 41 Jahr. Operation am 25. October 1878, Dauer $1^3/_4$ St. Tod 13 St. nach der Operation im Collaps, aus dem Pat. sich nicht wieder erholt hatte.

Bemerkungen. Bei der Operation brach das Corpus uteri vom Collum ab. In der Mitte der Operation trat plötzlich Collaps ein: bei ruhiger Athmung wurde der Puls unfühlbar. Das Chloroform wurde sofort ausgesetzt und forcirte Aetherinjectionen erhalten das Leben aufrecht. Die Operation wird schnell beendet. Bei der Section fand man: Degeneratio myocardii levis. Oedema pulmonum utriusque lobi inferioris etc. Infiltratio carcinomatosa glandularum lymphaticarum inguinalium dextrarum.

Publ.: Bruntzel, l. c.

30. Alexander. Operation am 9. November 1878. Tod der Pat. $1^1/_2$ St. nach der Operation, wahrsch. durch Shok.

Publ.; Med. times and. gaz. 1879. Vol. I. Nr. 1489. p. 37.

31. Spiegelberg. Frau Mann, 40 Jahre. Operation am 28. Nov. 1878, Dauer 2 St. Tod am 5. Tage an Peritonitis purulenta diffusa. Unterbindung beider Ureteren.

Bemerkungen. Der Uterus stand tief im Becken und war durch Pseudomembranen adhärent. Die Operation wurde in der gewöhnlichen Weise gemacht, die verzerrte Blase machte Schwierigkeiten; bedeutende Blutung aus dem Uterus selbst und der Basis der breiten Ligamente; isolirte Unter-

bindungen. Vollkommene Anurie. Tympanites, Darmpunction schafft Erleichterung. Bei nicht erhöhter Temperatur, ungetrübtem Sensorium und Mangel jeden Oedems dauert die Anurie 5 Tage an. Dabei trat am letzten Lebenstage colossale Salivation ein. Tod. Bei der Section zeigte sich Peritonitis purulenta diffusa. Beide Ureteren waren durch die Ligaturen gefasst, dadurch war Hydronephrosis und Hydrops renum, sowie frische parenchymatoese Nephritis entstanden.

Publ.: Bruntzel, l. c.

32. Martin. Frau Schoen. Operation am 29. Nov. 1878, Dauer 56 Min. Tod am 6. Tage durch Peritonitis.

Bemerkungen. Während der Auslösung brach der Uterus am Collum ab. — Bei dieser Gelegenheit empfiehlt M. den von Alberts[1]) gemachten Vorschlag, durch einen mit Wasser gefüllten Kolpeurynter den ampullaeren Rectalabschnitt aufzublähen und den Uterus in die Höhe zu drängen, zur Erleichterung der Unterbindung der Bases der Ligg. lata.

Publ.: Schink, l. c.

33. Freund (Berlin). 1 Fall, letal durch Ileus.

Publ.: Centralblatt f. Gynaeck. 1879. Nr. 21.

34. Freund (Prag). 1 Fall, letal durch septische Peritonitis.

Publ.: Ibidem.

35. Freund (Heidelberg). 1 Fall, letal durch septische Peritonitis.

Publ.: Wiener med. Wochenschr. 1879. Nr. 46.

36. Freund (Breslau). 1 Fall, letal.

Publ.: Centralbl. f. Gynaek. 1878. Nr. 21.

37. Freund (Breslau). 1 Fall, Heilung. Recidiv.[2])

Publ.: Ibidem.

38. Freund (Breslau). 1 Fall, Heilung. Recidiv.[3])

Publ.: Ibidem.

39. Czerny. 1 Fall am 29. Nov. 1878, letal.

---

[1]) Archiv f. Gynaek. XIV. S. 416.

[2]) Linkenheld, l. c.

[3]) Ibidem.

Publ.: Wiener med. Wochenschr. 1879. Nr. 47.

40. Czerny. 1 Fall am 4. December 1878, letal.

Publ.: Ibidem.

41. Reuss. Frau B., 46 J. Operation am 21. Dec. 1878, Dauer $2^1/_2$ St. Am 4. Tage Tod der Patientin durch eitrige Peritonitis.

Bemerkungen. Bei der Operation war die Blase verletzt worden.

Publ.: Arch. f. Gynaek. Bd. XV. Heft 1.

42. Frankenhaeuser. 1 Fall, letal.

Publ.: Correspondenzbl. f. schw. Aerzte 1879. S. 419.

43. Shepard-Hazlewood. Patientin 38 J. Operation am 5. Januar 1879. Tod unter allmäligem Sinken des Pulses und der Temperatur 38 St. nach der Operation.

Bemerkungen. Etliche Monate früher war der Cervix amputirt worden, darauf Recidiv, Totalexstirpation des Uterus.

Publ.: Mich. med. News 1879. 10. Febr. — Centralblatt f. Gynaek. 1879. Nr. 19.

44. Martin. Frau Honberg. Operation am 25. Januar 1879; abgebrochen wegen starker Adhaesionen des Uterus nach links und hinten. Tod nach 5 Monaten.

Publ.: Schink, l. c.

45. Delhaes. 1 Fall (wegen Fibrom), letal.

Publ.: cf. Ahlfeld, l. c. (Priv.).

46. Jaquet. 1 Fall, letal.

Publ.: Ibidem.

47. Loewenstein. Pat. 38 J. Operation am 9. Februar 1879, Dauer 2 St. 40 Min. Tod am folgenden Tage unter zunehmendem Collaps.

Bemerkungen. Bei der Operation beträchtliche Blutung aus einer starken Arterie im hinteren Laquear. — Die Section ergab universelle septische Peritonitis; eine Nachblutung war nicht erfolgt.

Publ.: Petersb. med. Wochenschr. 1879, Nr. 18.

48. Schroeder. 1 Fall am 17. Nov. 1878, letal.

Publ.: l. c.

49. Martin. Frl. Spoett, 52 J. Operation am 26. Febr. 1879, Dauer $1^1/_4$ St. Tod nach 50 St. an Peritonitis septica.

Bemerkungen. Auffallend war das Fehlen hoher Temperaturen im Krankenbett.

Publ.: Schink, l. c.

50. Schroeder. 1 Fall am 8. März 1879, letal nach 30 Stunden.

Publ.: l. c.

51. Ahlfeld. Frau R., 57 J. Operation am 9. März 1879; abgebrochen, weil Metastasen des Sarkoms im Lig. latum, im Netz und Mesocolon gefunden wurden, die untersten Unterbindungsfäden nicht fest genug angezogen werden konnten (zu massiges Gewebe) und Pat. mehrmals stark collabirte.

Publ.: Deutsche med. Wochenschr. 1880. Nr. 1 ff.

52. Reyher. 1 Fall (wegen Fibrom), letal.

Publ.: Petersb. med. Wochenschr. 1879. Nr. 20.

53. v. Gruenewald. 1 Fall, letal.

Publ.: Ibidem.

54. Pernice. Frau N., 37 J. Operation am 13. März 1879, Dauer 3 St. Tod am 7. Tage durch jauchige Pelveoperitonitis.

Bemerkungen. Bei der Anlegung der untersten Ligatur des Lig. latum wurde der Uterus tief herabgedrückt, wodurch die Manipulation bedeutend erleichtert wurde (cf. Leopold). Colossale Blutung bei der Durchtrennung der seitlichen Verbindungen des Uterus, namentlich aus der l. Art. uterina; Einzelligaturen. — Bei der Section fand man: Im Becken einige Esslöffel gelben Eiters. Peritonealnaht nicht verklebt. Die in der Scheide gelegenen Stümpfe der breiten Mutterbänder jauchig entzündet. An der l. Tube zieht die Entzündung aufwärts in die Peritonealhöhle, die Pelveoperitonitis war also durch die Sepsis am Stiele in der Scheide entstanden.

Publ.: Loebker, Arch. f. Gynaeck. XIV. S. 460.

55. Massari. Frau A., 53 J. Operation am 1. Februar

1879, Dauer $1^1/_4$ St. Exitus letalis am 2. Tage nach der Operation durch Peritonitis.

Bemerkungen. Die Operation wurde ausgeführt nach eigener, der Freund'schen ähnlicher Methode[1]); dieselbe ist bei Veröffentlichung des Falles (Centralblatt für Gynaekol. 1879. Nr. 11) ziemlich genau beschrieben (s. daselbst.). — Sectionsbefund: In der Bauchhöhle etwa 100 ccm. eitrig-jauchigen Exsudats; Peritoneum getrübt. Calices, Becken und Ureter der r. Niere in geringem Grade dilatirt. Der r. Ureter 3 cm. über seinem Blasenostium quer durchschnitten und sein oberes Stück in eine Ligatur gefasst. — An diesen Fall anknüpfend bemerkt M., dass nach seiner Meinung die schwierigsten Momente bei der Uterusexstirpation in der Gefahr, einen oder beide Ureteren in die Ligatur der breiten Mutterbänder zu fassen und in der Verhütung der Infection der Wunde und des Peritoneums liegen. Die Gefahr der Verletzung der Ureteren glaubt er sicher beseitigen zu können durch folgendes Verfahren: die Blase wird „simonisirt", ein Simon'scher Urethraspiegel in die Blase eingeführt und mittelst eines gewöhnlichen Reflectors und einer Gaslampe die Blase erleuchtet und nun mit leichter Mühe und in kurzer Zeit die Ureteren katheterisirt. Die Katheter werden unmittelbar oder Tags vor der Operation eingeführt und bleiben bis nach Vollendung derselben liegen. Die Infection wird vermieden, wenn die lockeren, jauchenden Wucherungen mit dem scharfen Löffel entfernt, die von der Scheide zugänglichen Geschwüre mit dem Glüheisen bestrichen werden und der Cervicalkanal mit Carbolwatte verstopft wird; im Uebrigen strengste Reinlichkeit. — Die Unterbindung der Ligg. lata macht M. jetzt in der Weise, dass er die Fäden sofort durch die Scheide in die Bauchhöhle führt, zuerst die Basis des breiten Mutterbandes abschnürt, dann, die Fadenenden weiter benutzend, indem er sie zunächst im mittleren Dritttheil des Mutterbandes durchführt und knüpft und dann am oberen Dritttheil, unterbindet er das Lig. latum in 3 Partieen; doch gelingt es auch auf

---

[1]) Wiener med. Wochenschr. 1878. Nr. 45 und 46.

diese Weise nicht, so fest zusammen zu schnüren, dass Blutung verhindert wird, so dass Einzelligaturen gewöhnlich nöthig sind.

Publ.: Centralbl. f. Gynaek. 1879. Nr. 11.

56. Ahlfeld. Frau S., 57 J. Operation am 30. April 1879, Dauer 2 St. Tod am folgenden Tage.

Bemerkungen. Bei der Operation brach der Uterus in der Gegend des inneren Muttermundes ab; seitdem fortdauernde Blutung. Die unterste Schlinge konnte nicht fest genug angezogen werden. Collapserscheinungen. Pat. sehr schwach, die Operation musste deswegen sehr beschleunigt werden; Bauchhöhle nach unten offen gelassen, Mullläppchen eingelegt, in die Scheide carbolisirte Schwämme. — Blut im Urin; Blasenverletzung.

Publ.: l. c.

57. Oehlschlaeger. Frau R., 45 Jahr. Operation am 16. Mai 1879, Dauer 2 St. Tod unter zunehmenden Collaps 40 St. nach der Operation.

Bemerkungen. Zur Asepsis war Aq. chlorata benutzt worden, dieselbe gelang vollständig. Nach der Operation war kein Urin mehr zu entleeren, weshalb? lässt auch der Sectionsbericht unentschieden. Bei der Section in der Unterleibshöhle etwa 1 Liter blutig-seröser Flüssigkeit.

Publ.: Langenbecks Arch. f. klin. Chirurg. XXIII. S. 423.

58. Fritsch. Pat. virgo von 62 J. Operation am 25. Juli 1879. Tod am 5. Tage durch Ileus.

Bemerkungen. Prophylaktisch liess F. 3—5 Tage lang 3 Mal täglich desinficirende Einspritzungen in die Scheide machen. Ausserdem nahm Pat. 4 Bäder vor der Operation und brauchte in dieser ganzen Zeit eine Solutio Kali chlor., um den Darminhalt zu desinficiren. F. hat dabei Fälle von Sepsis bei Laparatomieen im Auge, bei denen die Antisepsis in ausgezeichneter Weise gehandhabt und der Uebertritt von Darminhalt durch den intacten Darm nicht von der Hand zu weisen war; durch Desinfection soll die Gefahr dieses Vorkommnisses umgangen werden. — Die Ope-

ration wurde vollkommen nach Freund gemacht, nur zuletzt abgewichen. Es wurde nämlich nach Einbringung des Sims'schen Speculums die Scheide von links nach rechts zusammengenäht; eine Inversion gelang dabei nicht. Diese Art der Schliessung der Scheidenwunde hat verschiedene Nachtheile, F. verwirft sie also und empfiehlt die Freundsche Peritonealnaht. — Sectionsbefund: Unter der Wunde ganz lose Anheftung der Därme, die bräunlich-rothe Farbe haben. Nur um die Ligaturen etwas gelbe, feste Exsudatmasse. Alte peritonitische Pseudoligamente. 15 cm. über der Valvula Bauhini die Stelle, welche den Ileus verursachte. — Anknüpfend hieran räth F., sich streng an die Vorschriften Freund's bei der Operation zu halten, namentlich die Peritonealnaht zu acceptiren. Eine quere Obliteration der Scheide hält F. für principiell nicht richtig, weil sie den Abfluss der Secrete verhindert. Um die Antisepsis durchzuführen, muss permanente Irrigation der Scheidenwunde nach Schuecking instituirt werden. F. will deshalb im nächsten Falle ein dickes Gummirohr mit oberem Querbalken bis an die Scheidenwunde legen und 3—4 Tage permanent irrigiren.

Publ.: Centralbl. für Gynaekol., 1879, Nr. 17.

59. B. Credé. 1 Fall operirt nach gleich zu nennender Methode; Pat. starb 6 St. nach der Operation an Erschöpfung.

Bemerkungen. C. bezeichnet als Schattenseiten der Freund'schen Operation die Massenligaturen und die Unmöglichkeit unter Controle der Augen zu operiren. Er war daher darauf bedacht, eine Operationsmethode zu vermitteln, welche erlaubte, „erstens die Tiefen des kleinen Beckens frei zu Gesicht zu bekommen, zweitens in Folge davon, vom Uterus ausgehende, aber von den Nachbarorganen noch trennbare Wucherungen der Neubildung von diesen abzupräpariren und drittens, die Blutgefässe isolirt zu unterbinden, namentlich also die das Scheidengewölbe mitfassende Massenligatur zu vermeiden." Zur Erreichung dieses Zweckes empfiehlt C. die partielle Resection der vorderen Beckenwand, die am besten 8—14 Tage vor der Exstirpation des Uterus ausgeführt werde. Die Operation wird in der Weise

vorgenommen, dass durch einen etwa 8 cm. langen Längsschnitt durch den Mons Veneris der Knochen zugänglich gemacht, die Weichtheile sammt dem Periost von der vorderen und hinteren Fläche der Symphyse mit dem Raspatorium abgetrennt und dann die inneren Partieen der horizontalen Schambeinäste nebst dem grössten Theil der Symphyse — es bleibt nur der untere Theil in einer Breite von etwa 1 cm. stehen — mit der Kettensäge herausgesägt werden. — Nachdem die Nachwehen dieses präparatorischen Eingriffs überstanden sind, also nach etwa 8—14 Tagen, wird die eigentliche Operation ausgeführt.

Die theilweise Resection soll in doppelter Weise Raum und Licht schaffen, erstens durch den Wegfall des grössten Theils der Schambeine in der Längsrichtung, zweitens in querer Richtung, da sich etwa 5 cm. über der Symphyse die Wundränder nach der C.'schen Methode grade noch einmal so weit auseinander ziehen lassen sollen, als nach der Freund'schen — die Tenotomie der mm. recti nütze nur wenig —. Die Peritonealnaht im kleinen Becken verwirft C. als zu zeitraubend, er schlägt vor, die Scheide im oberen Theile zu invaginiren und durch 3—5 von der Scheide aus angelegte Knopfnähte zu vereinigen.

Publ.: Arch. für Gynaekol. XIV. p. 430.

60. Schaedel. 1 Fall, letal. Dauer der Operation $1^1/_4$ St. Tod am 2. Tage durch Peritonitis.

Publ.: Schink, l. c.

61. Schede. 1 Fall, letal.

Publ.: Ibidem.

62. Schröder. Operation am 20. Juli 1879. Tod nach 4 St.

Publ.: l. c.

63. Langenbuch. 1 Fall, letal.

Bemerkungen. Schnittführung zur Eröffnung der Bauchhöhle wie im 2. Fall von Martin (Nr. 21); nicht bewährt.

Publ.: Schink, l. c.

64. Freund. 1 Fall, unvollendet.

Bemerkungen. Die Operation konnte nicht vollendet werden, weil die Bauchdecken zu dick waren. Nach Heilung

der Bauchwunde hohe trichterförmige Excision des Collum; schon nach 2 Monaten Recidiv.

Publ.: Centralbl. für Gynaekol., 1879, Nr. 21.

65. Freund (Erlangen). 1 Fall, letal durch Peritonitis.

Publ.: Ibidem.

66. Freund (Strassburg). 1 Fall, letal durch Shok.

Publ.: Ibidem.

67. Bardenheuer. Frau M., Operation am 6. October 1878. Heilung.

Bemerkungen. Die Operation dauerte sehr lange, so dass Pat. sehr heruntergekommen, pulslos war. Es musste daher nach vollendeter Exstirpation des Uterus die Operation ohne Anlegung der Peritonealnaht rasch vollendet werden. Drainage der Bauchhöhle. Verlauf günstig, Pat. am 24. Oct. 1878 entlassen.

Publ.: Bardenheuer, Zur Frage der Drainirung der Peritonealhöhle. Stuttgart 1880.

68. Bardenheuer. Wittwe J. M., Operirt (nach Freund) am 11. Decemb. 1878; Tod am 2. Tage nach der Operation durch septisch-jauchige Peritonitis.

Publ.: l. c.

69. Bardenheuer. Frau H. K., Operation am 22. Jan. 1879; Tod am 3 Tage nach der Operation durch septisch-jauchige Peritonitis.

Publ.: l. c.

70. Bardenheuer. Frau S. U., Operation nach eigener Methode am 13. Aug. 1879. Heilung.

Bemerkungen. Die B.'schen Abweichungen von der Freund'schen Methode bestehen im Wesentlichen in dem Offenlassen der Peritonealhöhe nach der Scheide hin mit nachfolgender Drainage durch die Scheide. B. geht dabei von der Ueberzeugung aus, dass nicht die Eröffnung des Peritoneums bei der Uterusexstirpation das Gefährlichste sei, sondern die Mangelhaftigkeit der Drainirung der Bauchhöhle und will die Beobachtung gemacht haben, dass grade bei der Totalexstirpation des Uterus und bei der Resection des Rectums der Wundverlauf stets ein günstiger ist, wenn man den tiefsten Punkt des Peritoneums gehörig drainirt. Zu

diesem Zweck eröffnet er die Peritonealhöhle im Douglas'schen Raume in gehöriger Weise und führt ein Drainrohr ein, welches an der Spitze ein Querdrainröhrchen trägt, damit es dort gehörig fixirt werden kann. Der intravaginale Theil des Drainrohres enthält keine Oeffnungen, sondern nur das kleinere, in die Peritonealhöhle hineinragende Ende, so dass es möglich ist, bei Verstopfung des Lumens mit einer langen carbolisirten Gänsefeder das Rohr wieder gangbar zu machen und, wenn hierbei die drohende Sepsis nicht weicht, mit Salicylwasser auszuspritzen. Die Verstopfung des Rohres zeigt sich durch Steigerung des Fiebers, erhöhte Temperatur, frequenten Puls, rasche Athmung, Trockenheit der Zunge an. Damit das Cavum Douglasii der tiefste Punkt der Unterleibshöhle sei, soll die Pat. mit dem Oberkörper hochgelagert werden. — Ausser der Drainage empfiehlt B. Ruhigstellung des Abdomens mittelst eines Druckverbandes; ferner wegen des grossen Fibringehaltes des peritonealen Wundsecretes frühzeitigen Verbandwechsel, Reinigung der Drainröhren, Benutzung dicker Drainröhren und Anlegung grosser Oeffnungen in das Peritoneum, damit dem verhaltenen Secrete Gelegenheit geboten ist, neben dem Drainrohr nach aussen abzufliessen. Innerlich Kali chloricum und Magister. Bismuth.; Desinfection der Scheide 4—5 Tage vor der Operation, 2 Mal täglich.

Publ.: l. c.

71. Bardenheuer. Witwe B., Operation nach eigener Methode am 5. Sept. 1879. Heilung.

Publ.: l. c.

72. Bardenheuer. Frau B., Operation nach eigener Methode am 7. Sept. 1879. Heilung.

Publ.: l. c.

73. Spiegelberg. Pat. A. K., 31 J. Operation am 1. Nov. 1879, Dauer 2 St. Heilung in sehr kurzer Zeit.

Bemerkungen. 4 Tage vor der Operation war kräftige Kolpeuryse in entsprechenden Intervallen gemacht worden, theils um durch die Dehnung den Scheidengrund und das Parenchym der Ligg. lata zu verdünnen und nachgiebiger zu machen, theils um den Uterus allmählich höher zu lagern

und beweglicher zu machen. Kurz vor der Operation Kautschuckblase wieder eingelegt. — Die unterste Ligatur der Ligg. lata wurde nicht durch die Scheide geführt, sondern durch die mit 2 Fingern breit umfasste Basis des breiten Bandes, welche durch den Colpeurynter bedeutend erhöht war und die Umstechung also erleichterte. Bei der Ablösung der Blase vom Uterushalse starke Blutung. Die Serosa an der hinteren Uteruswand wurde nicht abgelöst, sondern der hintere Scheidengrund durch directen Einstich von der serösen Seite aus eröffnet. Bei der seitlichen Ablösung des Uteruskörpers Durchtrennung der Basalligatur, starke Blutung aus der A. uterina; Unterbindung. Sorgfältige Peritonealnaht. — Bei der Reposition des Darmes schwerer Anfall von Asphyxie; starker Rigor der Bauchmuskeln. Verlauf vollständig aseptisch. Auffallend rasche und ungetrübte Genesung. — Operirt war wegen Sarcoma papillare hydropicum. — Anknüpfend an diesen Fall bemerkt Sp. noch Folgendes: Die Freund'sche Peritonealnaht ist das beste Verfahren; Drainage der Beckenhöhle zu verwerfen. Die Gefahr der Operation liegt wesentlich in der langen Dauer, deshalb schlägt Sp. zur Abkürzung Folgendes vor: Colpeuryse, Unterlassung der Unterbindung des Scheidengewölbes, ebenso des Abpräparirens der hinteren Peritonealbekleidung des Uterus, an deren Stelle die direkte Durchstossung des hinteren Laquear trete. — Sp. wird die Freund'sche Operation bei Carcinom wohl kaum wieder ausführen, sondern bei Blumenkohlgewächsen hohe Excision des Collum machen; wenn aber das Carcinom in den Halskanal hineingeht, dann ist auch die Umgebung des Uterus und seine Lymphbahnen befallen, deshalb nur symptomatische Behandlung am Platze. Wenn das Corpus allein erkrankt ist, macht Sp. supravaginale Exstirpation des Uterus. — Bei den primären Sarcomen des Halses bleibt die Umgebung lange frei, das Corpus uteri dagegen wird relativ früh befallen, regionäre Recidive nach Totalexstirpation des Uterus sind seltener, deshalb ist in diesen Fällen die Entfernung des ganzen Organes vorzunehmen.

Publ.: Archiv f. Gynaekol. XV. p. 437.

N. B. 2 Fälle von Müller[1]), welche verschiedentlich als Totalexstirpationen des Uterus angeführt werden, gehören nicht hierher. In dem einen Falle wurde nur der Fundus uteri abgetragen, im zweiten Uteruskörper und Cervix bis zur Vaginalportion, die zurückblieb.

(Eine Zusammenstellung der meisten hier angeführten Fälle in tabellarischer Uebersicht findet sich Ahlfeld l. c.).

Fassen wir jetzt die 73 genannten Fälle zusammen, so sehen wir, dass 52 Mal der Tod in Folge der Operation eintrat, 4 Mal blieb die Operation unvollendet und 17 Mal wurde dieselbe von den Patienten überstanden. Die Frage der Recidive lässt sich durch diese als geheilt angeführten Fälle nicht entscheiden, denn in manchen ist die Beobachtungszeit eine viel zu kurze, in anderen fehlt jede weitere Mittheilung über das spätere Befinden der Operirten. Nur von den Fällen von Freund ist publicirt, dass sie sämmtlich an Rediciv erkrankten, in einem Falle allerdings erst nach $2\frac{1}{2}$ Jahren. Ich habe im Ganzen 9 Recidive aufgezählt. Die Todesursche ist mir 18 Mal unbekannt geblieben; 19 Mal war es Sepsis resp. septische Peritonitis, 7 Mal Collaps, resp. Herzparalyse, 3 Mal Shok, 2 Mal Ileus, 1 Mal Nachblutung, 1 Mal Erschöpfung. Es bekamen also 54 % Recidive, ung. 70 % starben in Folge des operativen Eingriffes.

Nach einer Mittheilung von Kaltenbach[2]) starben von 88 nach Freund Operirten 58; 4 Fälle blieben unvollendet. Von den 88 sind 12 mit der Bardenheuer'schen Modification Operirte, unter welchen nur 3 Todesfälle.

Das Endresultat bleibt jedenfalls ein sehr schlechtes und dessen waren sich die Operateure auch stets bewusst. Das beweisen die vielen Modificationen, welche mit der Freund'schen Methode vorgenommen resp. vorgeschlagen wurden. Ich erwähne die verschiedenen Methoden der Unterbindung der Ligg. lata, bes. die isolirte Unterbindung der

---

[1]) Correspondenzbl. für schw. Aerzte, 1878. — Tagebl. der Naturf. in Cassel, 1878. — Centralblatt für Gynaekol. 1879. No. 4. Ahlfeld, l. c.

[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1881. No. 10.

einzelnen Gefässe bei schrittweisem Vorgehen mit vorausgegangener Umschneidung des Cervix (Rydygier[1])), den Vorschlag Credé's, die vordere Beckenwand zu reseciren, um mehr Raum zu gewinnen, die Kolpeuryse von Spiegelberg, die Sondirung der Ureteren von Massari und den Vorschlag Bardenheuer's, die Peritonealhöhle zu drainiren. Nur der letztere dürfte geeignet sein, der Freund'schen Operation einige Sympathieen zu erhalten, wenigstens sprechen 9 Fälle von Heilung bei 12 operirten Fällen entschieden sehr zu seinen Gunsten. Die Frage der Recidive freilich wird durch diese Methode gar nicht beeinflusst, dieser Punkt bleibt vielmehr so ungünstig wie früher. Die nächste Zukunft wird es zeigen müssen, ob sich die Bardenheuer'sche Methode bewährt oder nicht; sollte sie sich, was wohl zu erwarten ist, bewähren, so wäre damit allerdings eine grosse Gefahr der Freund'schen Methode beseitigt, immerhin aber blieben von den Gefahren, welche dieselbe noch ausserdem in sich birgt, noch mehrere bestehen, so namentlich der Shok, die lange Dauer der Operation, der Wärmeverlust bei der Eröffnung der Bauchhöhle, der Blutverlust, die Carbolintoxication u. a. m. Was den Shok anbetrifft, so ist nach den Wegner'schen Versuchen[2]) hinreichend bekannt, welch verderblichen Einfluss das Nachaussenlagern des Darmes und die Manipulationen an demselben mit sich bringen. In neuerer Zeit sind die dadurch bedingten Gefahren durch die Experimente von Gutsch[3]) wieder vorgeführt worden; es ist besonders gezeigt worden, wie eminent verderblich der Einfluss von Manipulationen am Darme, vor Allem wenn er schon längere Zeit blossgelegen hat, auf Herz und Lungen ist. Gerade dieser Punkt kommt bei der Freund'schen Operation sehr in Betracht. Der Darm wird stets etwas abgekühlt und das Gefahrvolle dieser Abkühlung durch die häufigen, wenn auch nicht schweren Traumen am Darme in nicht zu unter-

---

[1]) Berl. klin. Wochenschrift. 1880. No. 45.

[2]) Wegner: Chirurg. Bemerkungen über die Peritonealhöhle, mit besonderer Berücksichtigung der Ovariotomie. Langenbecks Arch. Bd. 20. p. 51.

[3]) Ueber den Schock. Dissert. Strassburg 1878.

schätzender Weise erhöht. Ausserdem ist vielleicht noch zu beachten, dass sehr starke sympathische Nervenstämme, deren hohe Bedeutung für reflectorische Vorgänge bekannt ist, durchtrennt und in Ligaturen eingeschnürt werden. Die Summe dieser Insulte führt dann die Erscheinungen des Shoks herbei und wenn dieselben auch verringert werden können durch grössere Ausbildung der Operationstechnik, so dass die Dauer der Operation eine kürzere wird, ganz vermieden werden können sie, da die Bauchhöhle doch eröffnet werden muss, in keinem Falle. Man hat sich deshalb bemüht, die Freund'sche Operation, die Laparohysterotomie durch ein anderes Verfahren zu ersetzen und in neuerer Zeit die Totalexstirpation des Uterus per vaginam, die Kolpohysterotomie wieder mehr in Angriff genommen.

Das Verdienst, die letztgenannte Operation wieder in Aufschwung gebracht zu haben, gebührt Czerny.[1] Angeregt durch diesen unternahm Billroth am 14. Decbr. 1879, da die Berichte über die Freund'sche Operation immer schlechter lauteten, die erste Exstirpation des Uterus von der Scheide aus; ihm folgten dann auch andere Operateure, so dass jetzt schon eine ganze Reihe von Fällen bekannt geworden ist. Ich lasse dieselben zunächst folgen, um dann einige Bemerkungen über den Werth des Verfahrens anzuknüpfen.

1. Billroth. Frau P. 55 J. Operation wegen Cervixcarcinom, welches bereits das Corpus uteri ergriffen hatte, am 14. Dec. 1879, Dauer ung. 1 St. Tod nach 7 Tagen an Peritonitis.

Bem. Der Gang der Operation ist bekannt, ich will auf denselben also nicht eingehen; eine genaue Beschreibung desselben findet sich in dem unten citirten Aufsatz von Mikulicz pag. 39 ff. Im vorliegenden Falle war bemerkenswerth das bei der Section constatirte Verhalten der Drainröhren. Um die Drains im Becken waren nämlich Schlingen des Ileum gelagert und durch feste Fibrinmassen verlöthet; die Oeffnungen der Drains waren durch Netzstücke, die

---

[1] „Ueber die Ausrottung des Gebärmutterkrebses." Wiener med. Wochenschr. 1879. No. 45 ff.

durch Exsudat fixirt erschienen, verstopft, so dass die Drains vollständig ihren Dienst versagen mussten.

Publ.: Mikulicz, Separatabdruck aus „Wiener med. Wochenschr. 1880. No. 47 ff."

2. Billroth. Frau E. 29 J. Operation wegen Recidivcarcinom nach supravaginaler Amputation des Cervix am 6. März 1880, Dauer $1\frac{1}{2}$ St. Heilung. Recidiv in der Narbe nach 3 Monaten.

Bem. Bei der Nachbehandlung wird die Patientin im Bett in halbsitzender Stellung fixirt und alle 3 St. die 2 Vaginaldrains mit $2\frac{1}{2}$ procentiger Karbollösung durchspült. — Heilung in 4 Wochen.

Publ.: l. c.

3. Billroth. Frau R., 36 J. Operation wegen Recidivcarcinom nach Amputation der Vaginalportion am 6. März 1880, Dauer über eine Stunde. Heilung. Recidiv nach 3 Monaten.

Bemerkungen. Die enge Vagina gestatte nur sehr beschränkten Zugang zum Operationsfelde. Heilung zuerst mit mässigem Fieber; subperitonealer Beckenabscess, am 6. Mai eröffnet.

Publ.: l. c.

4. Billroth. Frau H. 45 J. Operation wegen exulcerirten Cervixcarcinoms am 18. April 1880. Tod nach 30 St. an septischer Peritonitis und Beckenphlegmone.

Bemerkungen. Bei der Operation wurde die Blase im Umfange eines Guldenstückes eröffnet, jedoch sofort wieder geschlossen. Starker Collaps der Pat. — Die in die Peritonealhöhle führendeu Drainrohre lieferten kein Secret. — Bei der Section fand sich die Blasenwunde vollkommen vereinigt.

Publ.: l. c.

5. Schröder. 1 Fall am 17. Mai 1880 wegen Cervixcarcinom. Heilung.

Publ.: Zeitschr. für Geburtsh. und Gynaekol. Bd. VI, Heft II.

6. Schröder. 1 Fall am 19. Mai 1880 wegen Cervixcarcinom. Heilung.

Publ.: l. c.

7. Schröder. 1 Fall am 30. Mai 1880 wegen Cervixcarcinom. Heilung.

Publ.: l. c.

8. Martin. Frau K. 35 J. Portio in eine dicke, zerklüftete Masse umgewandelt, das Collum stark verdickt, Corpus hart; hinten die Scheide ergriffen. Operation am 18. Juni 1880, Dauer 2 St. Heilung. Nach 4 Monaten knollig verdickte Narbenränder, Infiltration der Parametrien. Abtragung der Narbenränder und Ausschaben der Parametrien; keine Reaction.

Publ.: Deutsche med. Wochenschr. 1881. Nr. 10 u. 11.

9. Schröder. 1 Fall am 1. Juli 1880 wegen Cervixcarcinom. Heilung.

Publ.: l. c.

10. Martin. Frau W. 69 J. Uterus mit der hinteren Wand der Symphyse verwachsen. Abbrechen der Operation. Am 11. Tage nach vollständigem Wohlbefinden plötzlicher Tod. Section verweigert.

Publ.: l. c.

11. Billroth. Frau B. 37 J. Operation wegen exulcerirten Carcinoms des Cervix am 24. Juli 1880; Dauer über eine Stunde. Heilung. Recidiv nach 4 Wochen.

Bemerkungen. Peritoneum und Beckenbindegewebe bereits ergriffen. 2 St. nach der Operation Einleitung permanenter Scheidenirrigation mit Thymollösung; nach 5 Tagen ausgesetzt.

Publ.: l. c.

12. Schröder. 1 Fall am 26. Juli 1880 wegen Cervixcarcinom. Heilung.

Publ.: l. c.

13. Martin. Frau D. 44 J. Scheidengewölbe durch eine derbe Masse ausgefüllt. Hintere Wand des Corpus uteri mit der Darmwand verwachsen. Cervix so hoch wie möglich abgeschnitten; in der Tiefe der so entstandenen Höhle liegt der Rest des Uteruskörpers, auf ihn wird Chlorzinkpaste applicirt; Tamponverband. Nach 8 Tagen stösst sich der Uterusstumpf spontan ab. Heilung. Narbe später verdächtig.

Publ.: l. c.

14. Schröder. 1 Fall am 30. Juli 1880 wegen Cervixcarcinom. Tod nach 3 St. durch innere Blutung aus einem durch die starke Zerrung entstandenen Riss im rechten Lig. latum.

Publ.: l. c.

15. Billroth. Frau H. 42 J. Operation wegen eines wallnussgrossen Krebsknotens an der vorderen Muttermundslippe am 12. Aug. 1880; Dauer 1 St. Tod nach 34 St. an septischer Peritonitis und Beckenphlegmone. $1^1/_2$ St. nach der Operation permanente Scheidenirrigation. Bei der Section fand sich der Grund des Douglas'schen Raumes mit Eiter gefüllt, während die Harnblase in den Grund des kleinen Beckens gesunken war und sowohl die Operationswunde als auch das Drainrohr daselbst vollständig verschloss.

Publ.: l. c.

16. Hofmeier. 1 Fall am 29. August wegen Cervixcarcinom. Heilung.

Publ.: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. VI. Heft II.

17. Martin. Frau H. 45 J. Operation am 9. Oct. 1880, Dauer $1^1/_2$ St. Tod am 2. Tage ohne besondere Erscheinungen. Section ohne Resultat.

Publ.: l. c.

18. Martin. Frau W. 43 J. Uterus eine dicke Masse, Collum hart, beweglich. Operation am 16. Oct. 1880, Dauer $1^1/_4$ St. Langsame Heilung.

Publ.: l. c.

19. Martin. Frau P. 54 J. Collum durch eine apfelgrosse Geschwulst verdickt. Corpus mässig gross. Infiltration überschreitet das linke Scheidengewölbe. Operation am 19. Oct. 1880. Dauer $1^1/_2$ St. Tod am 2. Tage ohne besondere Erscheinungen. Section verweigert.

Publ.: l. c.

20. Schröder. 1 Fall am 6. Novbr. 1880 wegen Cervixcarcinom. Heilung.

Publ.: l. c.

21. Billroth. Frau K. 40 J. Weiches Carcinom der Vaginalportion, nach hinten auf die Scheide übergreifend.

Operation am 21. Novbr. 1880, Dauer $1^1/_4$ St. Erschwerung durch die grosse Enge der Scheide. Heilung; Recidiv in kurzer Zeit sehr wahrscheinlich.

Publ.: l. c.

Ausserdem werden noch folgende Fälle berichtet[1]): Weitere 5 Fälle von Martin, wovon 4 einen glücklichen Ausgang nahmen, 1 Pat. starb 8 St. nach der Operation in Folge zu starken Blutverlustes bei derselben; 4 Fälle von Baum, wovon 2 glücklich, 1 durch Verblutung und 1 durch septische Peritonitis tödtlich endeten; 2 Fälle von Czerny, beide glücklich; 2 Fälle von L. C. Lane, wovon 1 glücklich ausging, der Ausgang des andern unbekannt ist. Von diesen 34 Fällen starben in Folge der Operation 10; 23 Mal überstanden die Patienten die Operation; von einem Falle ist der Ausgang nicht angegeben. Die Mortalität beträgt also ung. 30 %. Allerdings sind diese Zahlen noch nicht massgebend, soviel aber geht doch aus ihnen hervor, dass die Exstirpatio uteri vaginalis bedeutend weniger Gefahren mit sich bringt, als die Exstirpation mittelst Laparotomie. Die Gefahr des Shoks ist nach den Beobachtungen aller Autoren bei der vaginalen Methode nicht vorhanden. Auch eine zufällige Verletzung der Ureteren kommt nicht so leicht vor Ferner ist die Blutung nicht bedeutender und nicht schwieriger zu stillen; Blutcoagula können nicht zwischen den Därmen liegen bleiben; die letzteren werden nicht berührt, es wird nicht mit ihnen manipulirt, sie kühlen auch nicht ab und somit wird die Gefahr allgemeinen Wärmeverlustes, des Ileus und der Peritonitis bedeutend geringer. Die Wundsecrete werden nicht verhalten, sondern fliessen leicht nach unten ab. Auch muss man ja aprioristisch sagen, dass die Insertion des Uterus an der Nachbarschaft viel leichter von unten als von oben zu erreichen ist. Viel leichter ist es, durch Herabziehen des Uterus und durch Specula sich den Vaginalansatz zu nähern, als von oben in der Tiefe des Beckens zu schneiden, zu unterbinden und überhaupt deutlich zu sehen. Fritsch vernähte in seinem Falle die Vagina,

---

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1881. No. 11.

weil er fürchtete, dass die Därme sich in das Loch einklemmen resp. prolabiren würden. Doch existirt diese Gefahr anscheinend nicht. Sollte aber bei Meteorismus der Darm herabgepresst sein, so würde der Grund des Meteorismus: die septische Peritonitis den Fall ohnehin verloren machen.

Ein wichtiges Moment ist weiterhin, dass man bei der vaginalen Methode erkrankte Theile der Scheidenwand, sowie Infiltrationen der den Cervix umgebenden Theile mit ziemlicher Leichtigkeit mit entfernen kann, während dies bei der Laparohysterotomie kaum möglich ist. Dieser Umstand ist hier wichtiger als anderswo. Da der Uterus mit seiner Musculatur sich in die Vaginalwand fortsetzt, so muss hier besonders vorsichtig möglichst weit vom Carcinom geschnitten werden. Kaum jemals dürfte bei Krebsknoten in der Portio der unmittelbare Scheidenansatz völlig frei sein. Eine Methode also, die es gestattet, die Scheide mit zu reseciren, verdient gewiss den Vorzug vor anderen.

Demnach ist sicher der vaginalen Methode, der Kolpohysterotomie vor der Laparohysterotomie der Vorzug einzuräumen. Auch bezüglich der Recidive darf man wohl erwarten, dass sie bessere Resultate geben wird, als die Laparohysterotomie. Letztere dürfte deshalb nur noch in wenigen Fällen, die ich unten kurz erwähnen will, in Anwendung zu ziehen sein.

Ausser den bereits genannten Operationen am Uterus sind noch zwei aufzuzählen, welche wegen Uteruscarcinom in der neueren Zeit häufig ausgeübt werden, die Amputation des Uteruskörpers in der Gegend des inneren Muttermundes: *die supravaginale Amputation des Uterus* und *die supravaginale Excision des ganzen Cervix.* Bei der ersteren bleibt also der Cervix erhalten, während das Corpus vom Bauche aus entfernt wird; bei der zweiten wird von der Scheide aus der Cervix bis zum inneren Muttermund excidirt. — Die Amputation des Corpus uteri wurde zuerst angegeben von Péan[1]). Zunächst wurde dieselbe nur angewandt um inter-

[1]) Péan et Urdy, L'hystèrotomie etc. Paris 1873.

stitielle oder suberöse Uterusgeschwülste, namentlich Myome zu entfernen, erst später um das von malignen Neubildungen ergriffene Corpus uteri zu exstirpiren.

Noch jüngeren Datums ist die von Schröder[1]) angegebene supravaginale Excision des ganzen Cervix. Die neueste Beschreibung dieser Operation findet sich in der Zeitschrift für Geburtsh. und Gynaekol. Bd. VI. Heft II. In derselben veröffentlicht S. 37 nach diesem Verfahren operirte Fälle, wovon 4 starben; 3 davon starben an septischen Processen, was sich bei grösserer Sorgfalt in der Handhabung der antiseptischen Massregeln in Zukunft sicher wird verhüten lassen. 16 bekamen Recidive, was nicht zu verwundern ist, da in sehr vielen Fällen ohne Aussicht auf radicale Exstirpation, nur um die Beschwerden der Kranken zeitweise zu heben, operirt wurde. In den übrigen 17 Fällen trat Heilung ein und zwar beträgt die Beobachtungszeit in einigen schon mehrere Jahre.

Wir haben somit folgende Operationen, welche bezwecken, bei malignen Neubildungen des Uterus Heilung zu bringen:

1. die infravaginale Amputation der Vaginalportion,
2. die supravaginale Excision des Cervix,
3. die supravaginale Amputation des Corpus uteri und
4. die Totalexstirpation des Uterus
   a) Kolpohysterotomie,
   b) Laparohysterotomie.

Es sei mir zum Schluss gestattet, die Indicationen dieser einzelnen Operationen zu besprechen.

Die Indicationen für die infravaginale Amputation der Vaginalportion habe ich bereits früher erwähnt. Die supravaginale Amputation des Collum uteri wird man machen bei dem Cancroid der Portio, welches fast immer auf dieselbe beschränkt bleibt; bei Carcinom der Vaginalportion, sobald das Scheidengewölbe oder der obere Theil des Cervix mitergriffen ist; beim Carcinom der Cervixwand aber nur

---

[1]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol. Bd. III. S. 419.

dann, wenn man bestimmt fühlen kann, dass der Uteruskörper weich und nicht vergrössert ist. Wenn das Carcinom dagegen von der Cervixschleimhaut ausgegangen ist, dann handelt man vielleicht stets am besten, wenn man den ganzen Uterus herausnimmt. Vorzüge dieser Operation sind, dass erkrankte Partieen der Scheidenwand sehr gut mitentfernt werden können und dass sie, vorausgesetzt dass streng antiseptisch operirt wird, ungefährlich ist.

Die Totalexstirpation, bei welcher im Allgemeinen die Kolpohysterotomie vorzuziehen ist, ist indicirt bei Corpuscarcinom, sobald ein grosser Theil des Cervix ergriffen ist und bei Schleimhautcarcinom des Cervix, sobald dasselbe auf die Körperschleimhaut übergegangen ist. Die Laparohysterotomie dürfte nur noch anzuwenden sein in Fällen, wo entweder das Becken sehr eng oder der Uterus sehr gross oder die Vagina (Nulliparae, senile Atrophie) sehr eng ist und die Exstirpation per vaginam also grosse Schwierigkeiten findet. Bei sehr enger Vagina könnte man freilich methodisch oder operativ mit dem Messer das Operationsfeld weiter und zugänglicher zu machen suchen.

Die Amputation des Corpus uteri in der Gegend des innern Muttermundes dürfte ihre Anwendung nur finden, wenn ein Carcinom durchaus auf das Corpus uteri beschränkt ist; allenfalls könnte man, wenn die Cervixschleimhaut nur in geringem Grade degenerirt ist, sich mit diesem Verfahren ebenfalls noch begnügen, aber hinterher die Cervixschleimhaut aus dem Stumpf ausschneiden und zusammennähen. Diese Operation ist sogar am häufigsten radical, da die Körpercarcinome verhältnissmässig lange auf den Uterus beschränkt bleiben; leider sind sie die seltenste Form, während dagegen die so häufigen Carcinome der Vaginalportion frühzeitig auf die Scheide und besonders auf das Beckenbindegewebe übergehen und deshalb nur ausnahmsweise radical zu exstirpiren sind.

So anerkennenswerth die Bestrebungen sind, durch die erwähnten operativen Verfahren den Gebärmutterkrebs zu heilen, so wird doch erst die Erfahrung lehren müssen, was

sie zu leisten im Stande sind. Im Allgemeinen freilich scheint man sich wieder den alten Anschauungen zu nähern, dass nämlich die Heilbarkeit des Uteruscarcinoms mittelst der Exstirpation eine ziemlich geringe ist.

Schliesslich erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Fritsch für die Anregung zu der vorliegenden Arbeit meinen verbindlichsten Dank abzustatten.

---

# VITA.

Ich, Eduard Weigt, katholischer Confession, wurde am 9. August 1857 zu Poln. Lissa geboren. Ich besuchte das ortige kgl. Gymnasium von Ostern 1867 an und wurde stern 1876 mit dem Zeugniss der Reife entlassen. Im Mai esselben Jahres wurde ich in das Album der medicinischen 'acultät in Breslau eingetragen. Ostern 1877 wandte ich ich nach Greifswald, bestand dort am 14. Mai 1878 das 'entamen physicum und verliess diese Hochschule Ostern 879, um an der vereinigten Friedrich-Universität Halle-Vittenberg meine Studien zu beenden. Hier absolvirte ich n der Zeit vom 8. Januar bis 13. April a. cr. das medicinische Staatsexamen. Am 30. Mai cr. bestand ich das xamen rigorosum.

Als akademische Lehrer verehre ich folgende Herren:

In Breslau: F. Cohn, Gabriel, Häser, Hasse, Löwig, Meyer, Solger;

in Greifswald: I. Budge, Eulenburg, Gerstäcker, Grohé, Hüter, Landois, Limpricht, Mosler, Pernice, Range, Schwanert, Sommer;

in Halle: Ackermann, Fritsch, Genzmer, Gräfe, Kohlschütter, Küssner, Olshausen, Pott, Volkmann, Weber.

Allen diesen Herren sage ich meinen aufrichtigen Dank.

# THESEN.

---

I.

Die vaginale Methode der totalen Uterusexsti
pation verdient mit wenigen Ausnahmen den Vorzu
vor der Freund'schen Operation.

II.

Die Wendung auf den Fuss ist der auf de
Kopf in praxi vorzuziehen.

III.

Die Diagnose der eitrigen Beschaffenheit eine
pleuritischen Exsudates ist nur durch die Prob
punction sicher zu stellen.

---